

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТА-  
ЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.10 ДИАГНОСТИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН**

**Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

**Профиль подготовки «Технический сервис в АПК»**

**Квалификация выпускника бакалавр**

## **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

### **ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок**

#### **Знать:**

Этап 1: общие понятия и определения технической эксплуатации машин; закономерности изменения технического состояния машин; содержание планово-предупредительной системы ТО и ремонта машин в сельском хозяйстве; основы технического диагностирования и контроля работоспособности машин.

Этап 2: методы планирования и организации ТО, диагностирования машин при различных формах хозяйствования.

#### **Уметь:**

Этап 1: выбирать варианты стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве.

Этап 2: планировать работу по техническому обслуживанию и диагностированию машин.

#### **Владеть:**

Этап 1: работы с технологическим оборудованием и приборами для диагностирования и обслуживания основных механизмов и систем машин.

Этап 2: навыками использования нормативных материалов и документов для планирования и организации технической эксплуатации машин.

### **ПК-9 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования**

#### **Знать:**

Этап 1 типовые технологии технического обслуживания и диагностирования тракторов, сельскохозяйственных машин.

Этап 2: методы проведения и технические средства для технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.

#### **Уметь:**

Этап 1: использовать типовые технологии при проведении технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.

Этап 2: выбирать ресурсосберегающие технологии технического обслуживания и диагностирования машин.

#### **Владеть:**

Этап 1: навыками выполнения основных операций технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка

Этап 2: навыками экономической оценки средств ТО и эффективности их применения.

### **ПК-11 – способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции**

#### **Знать:**

Этап 1: классификацию технических средств для технического обслуживания и диагностирования тракторов, сельскохозяйственных машин.

Этап 2: методики работы с техническими средствами для технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.

#### **Уметь:**

Этап 1: оценивать техническое состояние машины как с использованием диагностических приборов, так и по внешним качественным признакам.

Этап 2: анализировать техническое состояние машин и прогнозировать ресурс их безотказной работы.

#### **Владеть:**

Этап 1: навыками работы с техническими средствами для технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.

Этап 2: навыками определения параметров технологических процессов и качества технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

**Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе**

Наименование компетенции	Критерии формирования компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	<p><b>Знать:</b> общие понятия и определения технической эксплуатации машин; закономерности изменения технического состояния машин; содержание планово-предупредительной системы ТО и ремонта машин в сельском хозяйстве; основы технического диагностирования и контроля работоспособности машин.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать варианты стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с технологическим оборудованием и приборами для диагностирования и обслуживания основных механизмов и систем машин.</p>	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
ПК-9 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	<p><b>Знать:</b>  типовые технологии технического обслуживания и диагностирования тракторов, сельскохозяйственных машин.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать типовые технологии при проведении технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выполнения основных операций технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.</p>	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
ПК-11 - способностью использовать	способность использовать технические средства	<b>Знать:</b> классификацию технических средств для технического обслужи-	Проверка полученных результатов,

технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	для определения параметров технологических процессов и качества продукции	вания и диагностирования тракторов, сельскохозяйственных машин. <b>Уметь:</b> оценивать техническое состояние машины как с использованием диагностических приборов, так и по внешним качественным признакам. <b>Владеть:</b> навыками работы с техническими средствами для технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.	устный опрос, тестирование
--	---	--	----------------------------

**Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе**

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-8 – готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Знать: методы планирования и организации ТО, диагностирования машин при различных формах хозяйствования. Уметь: планировать работу по техническому обслуживанию и диагностированию машин. Владеть: навыками использования нормативных материалов и документов для планирования и организации технической эксплуатации машин.	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
ПК-9 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	Знать: методы проведения и технические средства для технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка. Уметь: выбирать ресурсосберегающие технологии технического обслуживания и диагностирования машин. Владеть: навыками экономической оценки средств ТО и эффективности их применения.	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
ПК-11 - способностью использовать технические средства для определения параметров тех-	способность использовать технические средства для определения параметров тех-	Знать: методики работы с техническими средствами для технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка. Уметь:	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

нологических процессов и качества продукции	процессов и качества продукции	анализировать техническое состояние машин и прогнозировать ресурс их безотказной работы. Владеть: навыками определения параметров технологических процессов и качества технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.	
---	--------------------------------	--	--

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

**Таблица 3 – Шкалы оценивания**

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

**Таблица 4 - Описание шкал оценивания**

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворительно (зачтено)</b>
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>удовлетворительно (незачтено)</b>
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

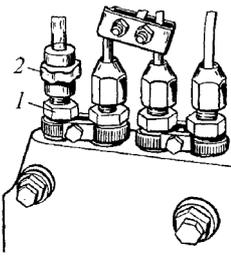
**Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах**

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо		отлично	
	<b>F(2)</b>	<b>FX(2+)</b>	<b>E(3)*</b>	<b>D(3+)</b>	<b>C(4)</b>	<b>B(5)</b>	<b>A(5+)</b>
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**Таблица 6.1 – ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок. Этап 1**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: общие понятия и определения технической эксплуатации машин; закономерности изменения технического состояния машин; содержание	1. Свойства и состояния машин 2. Износ деталей машин и его характеристика. 3. Характеристика планово-предупредительной системы технического обслуживания. 4.Содержание технических обслуживаний тракторов. 5. Содержание технических обслуживаний автомобилей. 6. Почему система ТО и ремонта машин является планово-

<p>планово-предупредительной системы ТО и ремонта машин в сельском хозяйстве; основы технического диагностирования и контроля работоспособности машин.</p>	<p>предупредительной?  а) Работы по ТО выполняются по потребности после отказа  б) Работы по ТО выполняются по техническому состоянию с периодическим контролем  в) Работы по ТО выполняются по техническому состоянию с непрерывным контролем  г) Машины ставят на ТО в регламентном порядке</p>
<p>Уметь:  выбирать варианты стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве.</p>	<p>7. Сущность 1,2,3 стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве  8. Варианты 3 стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве  9. По какому варианту организуется техническое обслуживание тракторов  10. По какому варианту организуется техническое обслуживание автомобилей</p>
<p>Навыки:  навыками работы с технологическим оборудованием и приборами для диагностирования и обслуживания основных механизмов и систем машин.</p>	<p>11. Назначение агрегата АТО-1500?  12. Устройство агрегата АТО-1500?  13. Принцип работы агрегата АТО-1500?  14. С помощью моментоскопа устанавливают:</p>  <p>1 – штуцер топливного насоса;  2 – моментоскоп</p> <p>1) момент начала открытия впускного клапана  2) момент начала такта сжатия  3) угол установки фаз газораспределения  4) момент начала подачи топлива  5) уровень топлива в головке топливного насоса</p>

**Таблица 6.2 – ПК-9 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования. Этап 1**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать:   типовые технологии технического обслуживания и диагностирования тракторов, сельскохозяйственных машин</p>	<p>1. Правила проведения и режимы обкатки машин  2. Техническое обслуживание сложных СХМ  3. Техническое обслуживание тракторов  4. Техническое обслуживание при хранении машин.  5. Техническое обслуживание оборудования нефтескладов</p>
<p>Уметь:  использовать типовые технологии при проведе-</p>	<p>6. Основные операции ТО-2 трактора ДТ-175?  7. Основные операции ТО-3 трактора ДТ-175?  8. Основные операции СО трактора ДТ-175, МТЗ-80?</p>

нии технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.	9. Основные регулировки механизма дистанционного управления пусковым двигателем трактора ДТ-175?
Навыки: навыками выполнения основных операций технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка	10. Как отрегулировать тягу тормозка трактора МТЗ-80? 11. Как проверить натяжение ремня вентилятора трактора МТЗ-80? 12. Как проверить угол опережения подачи топлива трактора ДТ-175, МТЗ-80? 13. Как отрегулировать свободный ход педали муфты сцепления трактора МТЗ-80

**Таблица 6.3 – ПК-11 способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции. Этап 1**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: классификацию технических средств для технического обслуживания и диагностирования тракторов, сельскохозяйственных машин.	1. Технические средства диагностирования и их классификация 2. Классификация передвижных средств ТО и их назначение 3. Стационарные средства ТО и ремонта машин в сельскохозяйственных предприятиях 4. Технические средства для транспортирования, приема, хранения нефтепродуктов и заправки машин
Уметь: оценивать техническое состояние машины как с использованием диагностических приборов, так и по внешним качественным признакам	5. Как проверить насос гидросистемы трактора МТЗ-80 по производительности. 6. Проверка давления открытия предохранительного клапана и автомата возврата золотников распределителя гидросистемы. 7. Оценка состояния основного силового гидроцилиндра трактора МТЗ-80. 8. Оценка состояния фильтра в сливной магистрали гидросистемы.
Навыки: навыками работы с техническими средствами для технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка	9. Определение разряженности аккумуляторной батареи 10. Проверка состояния гидросистем тракторов прибором ДР-70 11. Диагностирование технического состояния тракторного двигателя 12. Программное обеспечение комплекса КАД-400-02.

**Таблица 7.1 – ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок. Этап 2**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы планирования и организации ТО, ди-	1. Организационные принципы инженерно-технической службы с.-х. предприятий. 2. Организация технического обслуживания

агностирования машин при различных формах хозяйствования	3. Организация диагностирования
Уметь: планировать работу по техническому обслуживанию и диагностированию машин	4. Планирование технического обслуживания машинно-тракторного парка 5. Методы планирования технического обслуживания. 6. Техническое обслуживание и контроль состояния машин в период их хранения 7. Периодичность выполнения технических обслуживаний трактора МТЗ-142 установлена ТО-1 – 125 моточасов, ТО-2 – 500 моточасов, ТО-3 – <u>   </u> ? <u>   </u> моточасов
Навыки: навыками использования нормативных материалов и документов для планирования и организации технической эксплуатации машин	8. Номинальное, допускаемое и предельное значение параметров технического состояния 9. Типовые проекты пунктов и постов ТО 10. Документы, регламентирующие техническую эксплуатацию

**Таблица 7.2 – ПК-9 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования. Этап 2**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы проведения и технические средства для технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.	1. Диагностирование двигателей по содержанию продукта износа в моторном масле 2. Диагностирование машин органолептическими методами 3. Диагностирование машин инструментальными методами 4. Диагностирование по качественным признакам 5. Специализированное техническое обслуживание 6. Фирменное техническое обслуживание
Уметь: выбирать ресурсосберегающие технологии технического обслуживания и диагностирования машин.	7. Основные операции и понятие о технологиях ТО машин 8. Какой из перечисленных принципов не соответствует требованиям организации фирменного обслуживания техники? (выберете правильный ответ) а) Фирма организует обслуживание выпускаемых машин в зависимости от их количества и территориальной размещенности; б) Фирма гарантирует бесперебойное снабжение запасными частями всех своих моделей машин в гарантийный период эксплуатации; в) Фирма разрабатывает и обеспечивает потребителей и дилеров нормативно-технической литературой; г) Фирма организует технические центры содействия дилерам. 9. Какое из перечисленных положений не соответствует созданию фирменного технического обслуживания? (выберете правильный ответ) а) Фирменное техническое обслуживание берет на себя завод - изготовитель трактора, автомобиля или комбайна;

	<p>б) Для организации и проведения фирменного технического обслуживания заводы-изготовители создают технические центры;</p> <p>в) Все тракторы, автомобили или комбайны и запасные части к ним продаются как через технические центры заводов - изготовителей, так и через другие организации снабжения (при фирменном ТО);</p> <p>г) Завод - изготовитель должен в срочном порядке разработать эксплуатационную документацию: режимы, правила и технологии фирменного ТО.</p> <p>10. Для планирования ТО тракторов индивидуальным методом необходимо знать наработку трактора от начала эксплуатации и последнего ТО, плановую наработку и ее распределение по месяцам года, а также _____? _____.</p>
<p>Навыки: навыками экономической оценки средств ТО и эффективности их применения</p>	<p>11. Расчет отчислений средств на ТО машин</p> <p>12. Расчет приведенных затрат денежных средств при ТО</p>

**Таблица 7.3 – ПК-11 – способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции. Этап 2**

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: методику работы с техническими средствами для технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка.</p>	<p>1. Назначение агрегата АТО-1500 и устройство агрегата АТО-1500.</p> <p>2. Порядок диагностирования машин</p> <p>3. Какая программа комплекса КАД 400-02 используется для диагностирования карбюраторного и дизельного двигателя?</p> <p>4. Какая программа используется для диагностирования инжекторного двигателя?</p> <p>5. Как создать новый осмотр, редактировать предыдущие осмотры?</p>
<p>Уметь: анализировать техническое состояние машин и прогнозировать ресурс их безотказной работы</p>	<p>6. Технология оценки состояния первичной цепи системы зажигания.</p> <p>7. Технология оценки состояния прерывателя-распределителя.</p> <p>8. Технология оценки состояния вторичной цепи системы зажигания.</p> <p>9. Причинами перегрева дизельных двигателей могут быть следующие факторы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) длительная работа двигателя с включением корректора топливного насоса</li> <li>2) применение моторных масел повышенной консистенции</li> <li>3) установка позднего впрыска топлива</li> <li>4) неисправность термостата</li> <li>5) ослабление ремня вентилятора</li> </ol>
<p>Навыки: навыками определения параметров технологических процессов и качества</p>	<p>10. Как определить угол опережения зажигания стробоскопом?</p> <p>11. Как проверить работоспособность исполнительных механизмов двигателя с ЭБУ.</p> <p>12. Внешние признаки изменения работы двигателя при отказе различных датчиков</p>

технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка	13. Черный дым при работе двигателя может быть следствием: 1) недостатка воздуха (засорился воздухоочиститель) 2) избытка топлива (неправильно отрегулирован топливный насос) 3) попадания в цилиндр двигателя или в топливо воды 4) плохого распыления топлива форсункой
--	---

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

**Таблица 8 – Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
Лекционное занятие	Знание теоретического материала по пройденным темам	Тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
Самостоятельная работа	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Тестирование

**Таблица 9 – Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
Лекционное занятие	Знание теоретического материала по пройденным темам	Тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
Самостоятельная работа	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Устная форма** позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

–при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

–продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

–не раскрыто основное содержание учебного материала;

–обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

–допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

–не сформированы компетенции, умения и навыки.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

–индивидуальное (проводит преподаватель)

–групповое (проводит группа экспертов);

–ориентировано на оценку знаний

–ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;

- адекватность применяемых знаний ситуации;

- рациональность используемых подходов;

- степень проявления необходимых качеств;

- умение поддерживать и активизировать беседу.

**Письменная форма** приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени. Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

–соответствие предполагаемым ответам;

–правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);

–логика рассуждений;

–неординарность подхода к решению;

- правильность оформления работы.

**Тестовая форма** - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

- отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;
- «4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;
- «5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично»- 21-25 баллов; «хорошо»- 17,5-21 балл; «удовлетворительно»- 12,5-17,5 баллов; «неудовлетворительно»- 0-12,5 баллов.

## **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания
2. Типовые контрольные задания (для заочной формы обучения)
3. Комплект билетов